

3<sup>a</sup> REGG.<sup>ta</sup> BERSAGLIERI CICLISTI  
28<sup>o</sup> Battaglione - 2<sup>a</sup> Compagnia

79

MINISTERO DELLA GUERRA  
COMANDO DEL CORPO DI STATO MAGGIORE

---

ISTRUZIONE SOMMARIA E  
PROVVISORIA SUL MOSCHETTO  
CON TROMBONCINO MOD. 28

9° REGG. CAVALLERIA LIGURIA  
28° Battaglione - 2ª Compagnia



ROMA  
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO  
LIBRERIA  
1929 - ANNO VII

REGISTRAZIONE DELLE VARIANTI

1	
2	
3	
4	
5	
6	

*Segue* **REGISTRAZIONE DELLE VARIANTI**

7	
8	
9	
10	
11	
12	

**MINISTERO DELLA GUERRA**

È approvata la presente « **Istruzione sommaria  
e provvisoria sul moschetto con tromboncino mod. 28** ».

*Roma, 5 luglio 1929 - Anno VII.*

P. MINISTRO  
**PIETRO GAZZERA**

## INDICE

Premessa . . . . . *Pag.* 9

### CAPO I

#### **Descrizione e nomenclatura.**

Art. 1 - Arma. . . . . *Pag.* 11  
Art. 2 - Munizioni . . . . . » 14

### CAPO II

#### **Pratica dell'arma.**

Art. 1 - Moschetto . . . . . *Pag.* 17  
Art. 2 - Tromboncino . . . . . » 17

### CAPO III

#### **Esecuzione del fuoco.**

Art. 1 - Moschetto . . . . . *Pag.* 25  
Art. 2 - Tromboncino . . . . . » 25

### CAPO IV

#### **Inconvenienti durante il tiro con il tromboncino.**

### CAPO V

**Norme di sicurezza da adottare per l'esecuzione del tiro delle bombe inerti col tromboncino.**

## PREMESSA.

Il moschetto con tromboncino mod. 28 consente il tiro a pallottola normale di fucileria e il lancio sino a 200 metri di bombe da fanteria contro bersagli defilati.

Sia per il tiro a pallottola sia per il lancio delle bombe s'impiega la cartuccia regolamentare modello 91/95 e si usa lo stesso otturatore del moschetto; otturatore che per il lancio delle bombe con tromboncino si passa dalla culatta del moschetto a quella del tromboncino. Lo sparo nei due casi si effettua sempre agendo sul grilletto del moschetto.

Per il puntamento nel tiro a pallottola s'impiega la linea di mira normale; nel tiro col tromboncino s'impiega invece una seconda linea di mira, determinata da una tacca aggiunta a sinistra al ritto d'alzo regolamentare e da un mirino fissato lateralmente sulla sinistra del moschetto.

La tacca della seconda linea di mira può assumere le posizioni determinate da tre incisioni impresse in rosso sul bordo dell'ala sinistra dello zoccolo d'alzo, e contrassegnate dai numeri 1-1,5 e 2, alle quali viene fissato il ritto d'alzo a seconda che la distanza del bersaglio è di 100, 150 o 200 metri.

CAPO I.

DESCRIZIONE E NOMENCLATURA

---

ARTICOLO 1.

**A R M A.**

(Tavole I e II).

1. L'arma si compone di:

- a) *un moschetto;*
- b) *un tromboncino mod. 28;*
- c) *parti di collegamento del tromboncino col moschetto.*

L'arma pesa complessivamente kg. 4,780.

a) **Moschetto.**

2. Deriva dal moschetto mod. 91 per T. S., al quale sono state modificate alcune parti ed aggiunte altre parti.

3. Le parti del moschetto modificate sono: la *scatola serbatoio* e il *grilletto*, il *ritegno dell'otturatore*, il *bocchino*, la *canna*, l'*alzo* (*zoccolo*, *ritto*, e *perno*), la *cassa*, il *copricanna*.

Trattasi di leggere modificazioni.



4. Le parti nuove aggiunte al moschetto sono il *mirino del tromboncino*, che comprende il *mirino* propriamente detto, la *ghiera* e la *vite di ghiera*.

b) Tromboncino mod. 28.

5. Comprende le seguenti parti: *canna*, *camera di scoppio*, *culatta*, *meccanismo di caricamento e sparo*.

6. *Canna*. — È costituita da un tubo del calibro 38,5 che porta posteriormente un collare con avvitamento interno per l'unione alla camera di scoppio. Al tubo in vicinanza della bocca è applicato un *congegno elastico di ritegno della bomba*, sul quale sono praticati internamente 4 fori radiali per la scomposizione.

7. *Camera di scoppio*. — Consta di un corpo cilindrico tronco-conico con una cavità interna in cui va ad alloggiarsi la cartuccia all'atto del caricamento e che porta 4 piccoli fori divergenti per il passaggio dei gas nella canna. Esternamente presenta due avvitiamenti: uno anteriore per il collegamento colla *canna*, l'altro posteriore per il collegamento colla *culatta*. Anteriormente, in asse, porta avvitato un peduncolo cilindrico sul quale va ad appoggiarsi la bomba. Il peduncolo presenta all'estremità 4 faccette che permettono, nella eventualità che la camera di scoppio si ostruisca per la mancata fuoruscita della pallottola, di svitarlo con apposita chiave a bicchiere, in modo da poter disostruire la camera di scoppio con un mezzo qualsiasi.

8. *Culatta*. — Internamente è uguale ed esternamente è simile alla culatta di armi mod. 91; sul fianco sinistro porta un fermo a T. per la sua unione alla staffa di collegamento del tromboncino al moschetto, posteriormente ed inferiormente dei fori per l'alloggiamento di viti del congegno di scatto e della relativa scatola di protezione.

9. *Meccanismo di caricamento e sparo*. — Comprende: *l'otturatore*, e il *congegno di scatto e di espulsione*.

*Otturatore*. — È lo stesso otturatore del moschetto che viene passata dalla culatta del moschetto a quella del tromboncino.

*Congegno di scatto e di espulsione*. — Si compone delle seguenti parti: *leva di scatto*, imperniata alla *culatta*, e collegata col grilletto del moschetto a mezzo dell'*asta di scatto*; *bilancere con dente di scatto e perno di bilancere*, simile a quello delle armi mod. 91; *leva di ritegno dell'otturatore*, simile alla parte superiore del grilletto di armi mod. 91; *ritegno dell'otturatore*, uguale al ritegno esistente nel moschetto; *scatola di protezione del congegno di scatto con relative viti* (la scatola porta internamente un piccolo piuolo, ribadito sulla parte posteriore del fondo, che serve di comando della leva dell'otturatore); *l'espulsore con relativa molla*.

c) Parti di collegamento del tromboncino col moschetto.

10. Comprendono: una *staffa ad U* con *vite*, ed una *fascetta*. La *staffa* è sagomata internamente secondo il profilo della canna del moschetto, ed ha

lateralmente sulla faccia destra un incastro a T per il perno di culatta; la *fascetta* (con *vite e piastrina di centramento*) è costituita da due mezzefascette unite a cerniera, e porta sulla metà di destra un grosso anello che si investe sul collare posteriore della canna del tromboncino sulla metà di sinistra porta la maglietta per la cinghia.

ARTICOLO 2.

**MUNIZIONI.**

(Tavola III).

**11. Munizioni per il moschetto.** — Nulla di variato per quanto si riferisce alle munizioni del moschetto.

**12. Munizioni per il tromboncino. — Bomba inerte.** — La presente istruzione prescinde dai tipi di bombe da guerra e da esercitazione, e considera solo la bomba inerte, la quale s'impiega unicamente per l'addestramento dei reparti. Essa si comporta sulla traiettoria in modo analogo alle bombe da guerra finora sperimentate; ma non scoppia all'urto sul terreno, poichè non contiene sostanze esplosive.

Di semplicissima struttura, senza parti mobili, permette, senza subire deformazioni sensibili, l'esecuzione di molti lanci.

È costituita da un bicchiere cilindrico, di lamierino, dello spessore di mm. 13/10 e del diametro esterno di mm. 38, sul quale si avvita un involucro di forma tronco-conica, pure di lamierino dello spessore di mm. 13/10.

Il caricamento interno è costituito da un tassello cilindrico di legno.

Peso complessivo grammi 150 circa. Colorazione del corpo in nero, ottenuta mediante abbrunatura.

La bomba inerte viene riutilizzata, fino a che, per eventuali deformazioni subite in lanci precedenti, richieda sforzo per essere introdotta nel tromboncino. In questo caso occorre scartarla e non più impiegarla al tiro.

CAPO II.

**PRATICA DELL'ARMA**

---

ARTICOLO 1.

**MOSCHETTO.**

13. Per il moschetto vale quanto è prescritto dalla Parte II, Capo I, art. 2, del Regolamento sull'addestramento individuale colle varianti dovute all'aggiunta del tromboncino.

ARTICOLO 2.

**TROMBONCINO.**

**Funzionamento.**

14. Tolto l'otturatore dalla culatta mobile del moschetto, lo si mette a posto nella culatta del tromboncino, mantenendolo aperto, in posizione di caricamento.

S'introduce prima la bomba nella canna del tromboncino e la si fa scorrere fino a che non vada ad appoggiare sul peduncolo. In questa posizione la bomba resta trattenuta dall'apposito ritegno.

S'introduce, quindi, una cartuccia regolamentare mod. 91/95 nella camera del tromboncino e si chiude l'otturatore: l'arma è così pronta per lo sparo, che si effettua agendo sul grilletto del moschetto.

Alla partenza del colpo, la pallottola appoggiata anteriormente al fondo della camera, non può avanzare, i gas prodotti dalla deflagrazione della carica, allargando la bocca del bossolo, hanno sfogo, attraverso i quattro fori della camera di scoppio, nella camera del tromboncino e trasmettono la loro forza alla bomba.

Aperto *subi'o* l'otturatore, viene estratto dalla camera del tromboncino il bossolo, e con esso cade la pallottola.

L'arma è quindi pronta per un successivo colpo.

#### Scomposizione e ricomposizione.

**15. Scomposizione.** — Per eseguire la pulitura, il tromboncino, completo di otturatore, si scompone nel seguente ordine:

##### 1° TOGLIERE L'OTTURATORE.

Si procede in modo analogo a quanto è indicato al comma 2° del n. 128 del Regolamento sull'addestramento individuale.

##### 2° SCOMPORRE L'OTTURATORE.

Si compiono le stesse operazioni prescritte dal comma 3° del n. 128 del Regolamento sull'addestramento individuale.

##### 3° DISGIUNGERE IL TROMBONCINO DAL MOSCHETTO.

Si toglie il serbatoio del moschetto svitando le viti della culatta mobile del moschetto stesso; si separa l'*asta di scatto* dalla *leva di scatto*; si

toglie il copricanna dal moschetto svitando la vite del bocchino, e quindi sfilando in avanti il bocchino stesso quanto basta perchè il copricanna risulti disimpegnato; si apre la *fascetta di collegamento* dopo averne svitata e tolta la vite; si disinnesta il *fermo* di culatta del tromboncino dall'incastro a T della *staffa* di collegamento, agendo, qualora occorra, con colpi di mazzuolo sulla parte posteriore della culatta.

##### 4° TOGLIERE IL CONGEGNO DI SCATTO E DI ESPULSIONE.

Si toglie la *scatola di protezione* del congegno stesso, svitando le due viti anteriore e posteriore: con lo svitamento di quest'ultima si disimpegna la *leva di scatto*; si sfila il *perno del bilancere*, tolto il quale rimangono liberi il *bilancere con la leva* del ritegno dell'otturatore, il *ritegno dell'otturatore*, l'*espulsore con la relativa molla*.

##### 5° TOGLIERE IL CONGEGNO ELASTICO DI RITEGNO DELLA BOMBA.

Lo si svita dalla canna del tromboncino mediante apposita chiave a dente che fa presa in uno dei quattro fori esistenti nella parte esterna del congegno stesso.

**16. Gruppi di parti del tromboncino fra loro inmovibili.** — I seguenti gruppi di parti, perchè solidamente montati negli stabilimenti di produzione, non debbono essere scomposti presso i corpi:

a) gruppo costituito dalla *canna del tromboncino*, dalla *camera di scoppio* con proprio *peduncolo*,

dalla culatta del tromboncino e dalla fascetta di collegamento;

b) gruppo costituito dalle parti che compongono il congegno elastico di ritegno della bomba.

17. Le operazioni descritte ai comma 1° e 2° del n. 14 sono normalmente eseguite dal soldato; quelle indicate nei comma 3°, 4° e 5° del n. 14 predetto non possono essere eseguite senza l'intervento dell'armaiuolo; questi *in caso eccezionale*, può anche procedere allo svitamento del peduncolo della camera di scoppio con le modalità indicate al n. 27 seguente.

18. Ricomposizione. — Si ricongiungono e si rimettono a sito le varie parti, procedendo nell'ordine inverso a quello indicato per la scomposizione.

Per rimettere a posto il congegno elastico di ritegno della bomba si deve curare che l'avvitamento sia effettuato con forzamento sulla canna del tromboncino.

Per ricomporre il congegno di scatto e di espulsione si fissa il bilancere con la leva di ritegno dell'otturatore, e relativo ritegno, e con l'espulsore e relativa molla, alla culatta del tromboncino per mezzo del perno del bilancere; si ricolloca a sito la scatola di protezione del congegno di scatto mediante la vite anteriore si fissa quindi la vite posteriore dopo averla infilata nella leva di scatto, con l'avvertenza che questa deve risultare col suo piuolo sopra la sporgenza laterale del bilancere.

Per ricongiungere il tromboncino al moschetto, facendo scorrere la metà di destra della fascetta di collegamento sul fusto della cassa del moschetto,

si innesta il fermo di culatta del tromboncino nell'incastro a T della staffa di collegamento, dando, ove occorra leggeri colpi di mazzuolo sulla bocca della canna del tromboncino; a corsa compiuta, giunta la fascetta in corrispondenza del rispettivo alloggiamento sulla cassa, si serra la fascetta stessa mediante la propria vite. Ciò fatto s'impernia l'asta di scatto, mediante il suo piolo, anteriore, (cioè il piolo più corto), alla leva di scatto, quindi tenendola diretta in basso si collega l'asta predetta al serbatoio, facendone penetrare il piolo posteriore nelle asole praticate nelle alette del serbatoio stesso. A tal punto si solleva il serbatoio e si mette a posto nel proprio alloggiamento della cassa, avendo cura che il grilletto, penetrando nel rispettivo spacco del serbatoio, risulti davanti al piolo dell'asta di scatto. Si fissa allora il serbatoio alla culatta del moschetto mediante le due viti anteriore e posteriore di culatta, curando che esse siano ben chiuse. Infine si rimette a sito il copricanna fermando il bocchino mediante la propria vite.

Per ricomporre l'otturatore si procede nel solito modo come è indicato al n. 130 del Regolamento sull'addestramento individuale.

Per rimettere l'otturatore si arma il percussore e si introduce l'otturatore nella culatta del tromboncino, senza bisogno di tirare il grilletto, il che è consentito dalla modificazione apportata al ritegno dell'otturatore.

Ricomposto il tromboncino, si verifica che esso funzioni bene, aprendo e richiudendo l'otturatore e provando una volta lo scatto. Assicuratisi col buon funzionamento dello scatto, della perfetta

ricomposizione dell'arma, qualora non venga diversamente ordinato, l'*otturatore* si ripassa dalla *culatta del tromboncino* a quella del moschetto, essendo questa da considerarsi la sua posizione normale. La rimessa dell'*otturatore* si effettua anche per il moschetto, senza bisogno di tirare il *grilletto*.

### Pulitura.

19. La pulitura del tromboncino si esegue nelle stesse circostanze, e con norme e modalità analoghe a quelle prescritte per le armi mod. 91.

Per la *pulitura ordinaria* si compiono le operazioni indicate ai comma 1° e 2° del n. 14, e si ripuliscono le varie parti compresa la *canna del tromboncino* e la *camera di scoppio*.

Per la *pulitura straordinaria* si scompone il tromboncino come è detto al n. 14 soprannotato, e si procede alla pulizia di tutte le parti. Speciale cura dovrà esser posta alla pulitura della *camera di scoppio*, ed in particolare dei *fori per il passaggio dei gas*, assicurandosi, mediante lavaggi di petrolio, che questo scorra attraverso i fori stessi.

### Impiego.

20. La bomba si introduce nella camera del tromboncino dalla parte del fondello.

Il caricamento della cartuccia deve essere effettuato sempre dopo che è stata caricata la bomba.

Il puntamento si esegue servendosi della seconda

linea di mira, situata sul lato sinistro del moschetto, dopo aver disposto il ritto ad una delle graduazioni 1-1,5 e 2 corrispondenti alle distanze di m. 100, 150, 200.

È da tener presente che la bomba, con una maggiore inclinazione dell'arma (27° circa), può essere lanciata fino a 320 metri circa.

CAPO III.  
ESECUZIONE DEL FUOCO

---

Articolo I.  
**MOSCHETTO.**

21. Nulla di variato per il moschetto.

Articolo II.  
**TROMBONCINO.**

22. Per le operazioni inerenti all'esecuzione del fuoco col tromboncino, valgono gli stessi comandi prescritti per l'esecuzione del fuoco col moschetto (Regolamento per l'addestramento individuale, art. 4, capo I, parte II), oltre quelli sottoindicati:

23. Preparare l'arma per il tiro del tromboncino. — Da qualunque posizione:

« *Tromboncino* »

Togliere l'otturatore dal moschetto, introdurlo nella culatta del tromboncino, metterlo in posizione ordinaria, tornare nella posizione precedente.

24. Sparo dell'arma. — Essendo il tromboncino carico (bomba e cartuccia), dopo avere indicato

il bersaglio e fatto graduare l'alzo, al comando *fuoco*, identico a quello per il moschetto, far seguire:

«.....colpi.....»; (numero dei colpi da sparare).

Al comando «*fuoco colpi.....*», puntare e far partire successivamente il numero dei colpi indicati nel comando, e poi tornare alla posizione di *pronti*.

**25. Sospendere il fuoco.** — Al comando: «*sospendete il fuoco*» interrompere il tiro, mettere l'arma in posizione ordinaria, prendere la posizione di *pronti*, in attesa di nuovo comando.

**26. Cessare il fuoco.** — Al comando: «*cessate il fuoco*», far partire il colpo se l'arma è carica, togliere l'otturatore dal tromboncino, introdurlo nella culatta del moschetto, e regolarsi per le altre operazioni come è prescritto per il moschetto.

#### CAPO IV.

### INCONVENIENTI DURANTE IL TIRO COL TROMBONCINO

---

**27. Inceppamento della pallottola.** — L'inceppamento della pallottola è eccezionale e, quando avvenga, di norma la pallottola esce, battendo con il palmo della mano sul calcio. Quando con tale mezzo non si giunga a risultato, si deve svitare il peduncolo, per mezzo di una apposita *chiave a bicchiere*, e quindi battere sulla pallottola colla testa della bacchetta o con altro mezzo idoneo. Dopo di che si procede al riavvitamento del peduncolo bene assicurandosi che questo risulti completamente avvitato.

L'operazione anzidetta (come è accennato al n. 16) deve essere eseguita, presso i Corpi, dall'armaiuolo.



CAPO V.

**NORME DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER  
L'ESECUZIONE DEL TIRO DELLE BOMBE  
INERTI COL TROMBONCINO**

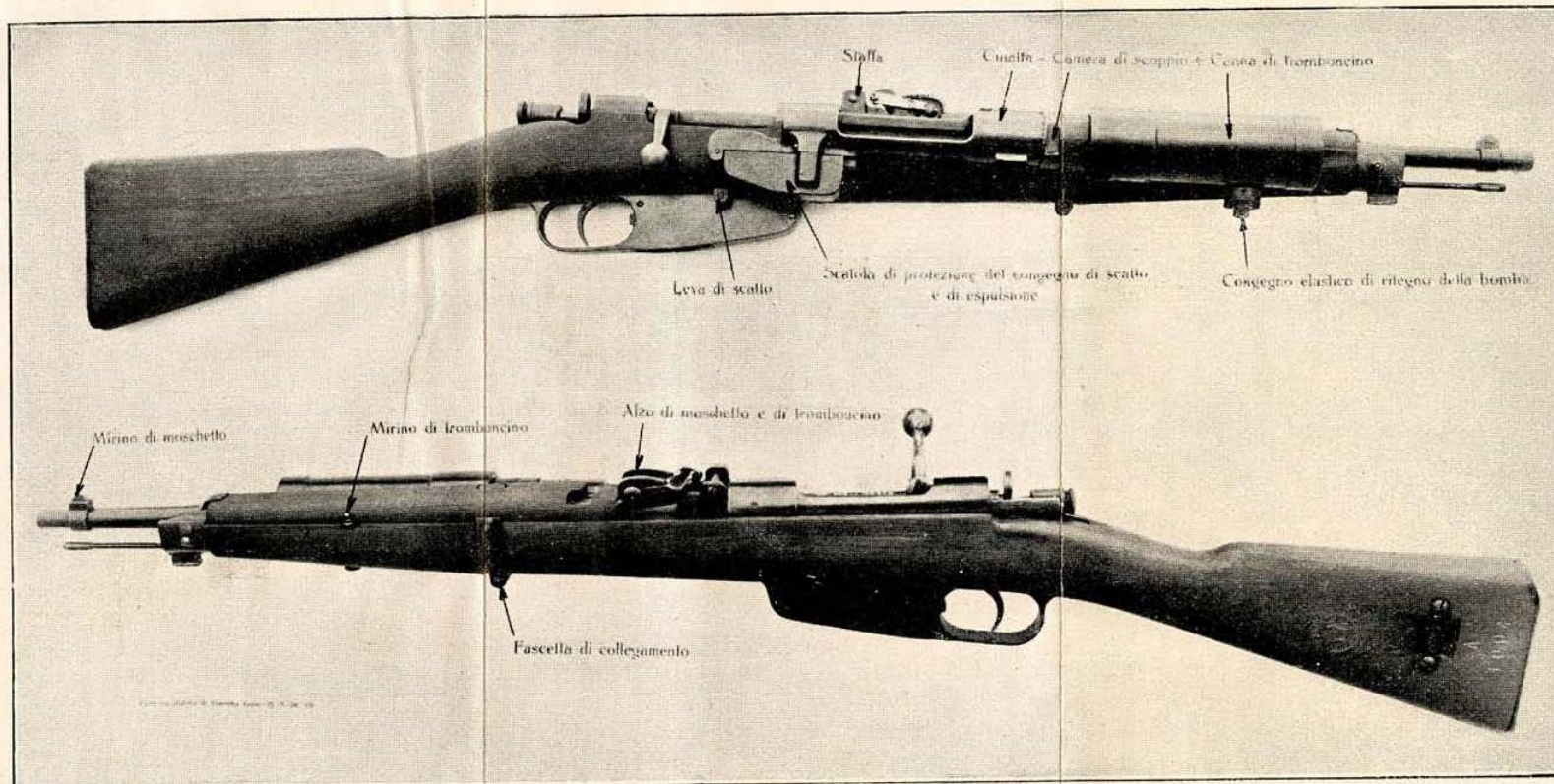
---

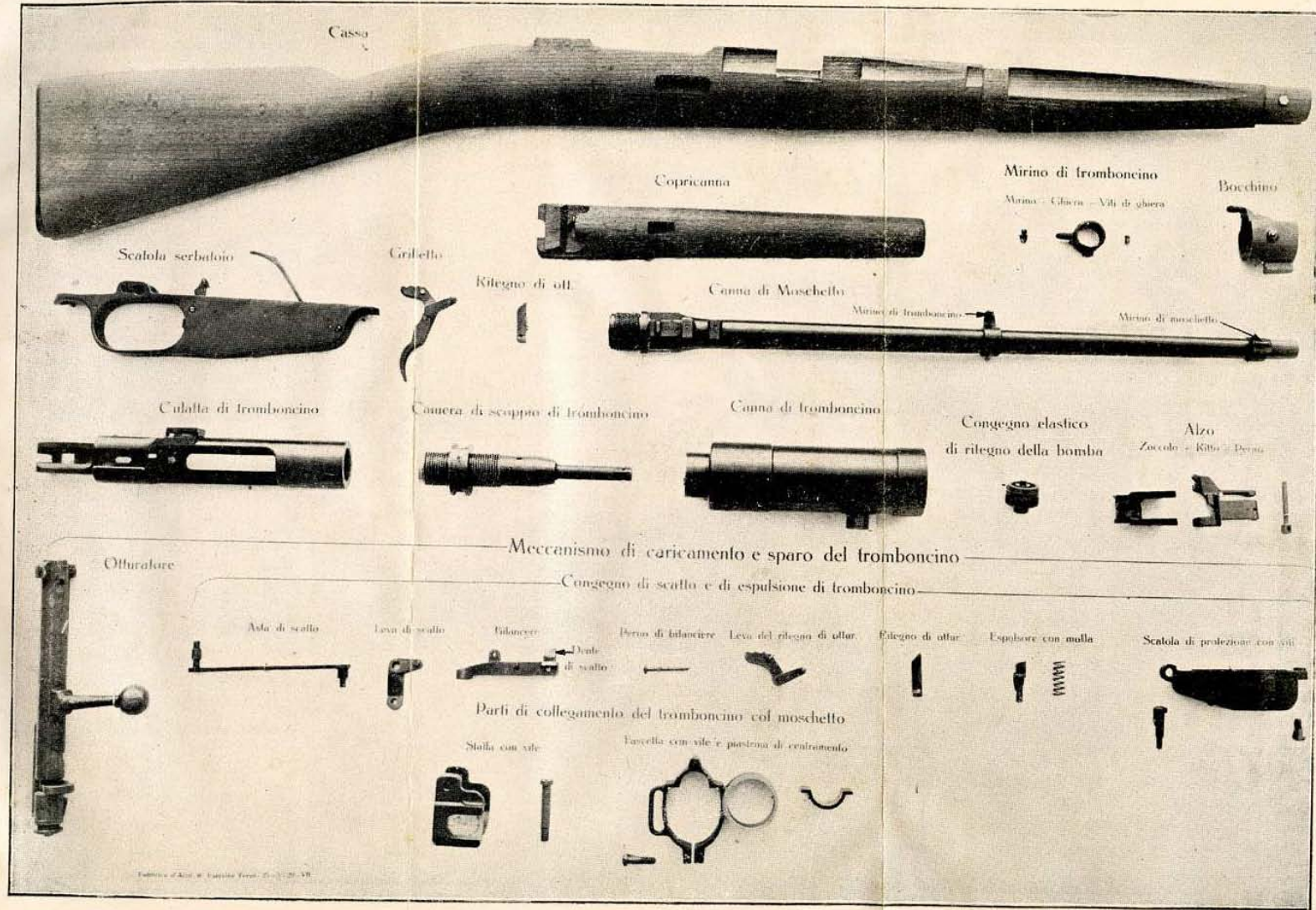
28. Il tiro, dato che la bomba inerte può raggiungere anche gittate di oltre 300 metri, deve essere effettuato in zone di terreno, aperte e piane, che consentano una profondità, lungo la direttrice del tiro, di 400 metri circa (per tener conto di eventuali rimbalzi), ed una larghezza di 200 metri circa.

TAVOLE

MOSCHETTO CON TROMBONCINO MOD. 28.

TAV. I.





TAV. III.

BOMBA INERTE PER TROMBONCINO MOD. 28.

